1958

Oberkommando des Heeres
Ch H Rüst u. B d E

34 d 16. 16 AHA/Jn 10 I d
Nr. 4048/42

Berlin, den 1. Juni 1942

Anh. 2 zur H. Dv. 1 a
Seite 52 a lfd. Nr. 18

Merkblatt für die Ausbildung der Taucher im Heere 1942

Merkblatt 52a/18
Merkblatt für Ausbildung der Taucher im Heere (hierzu M.Dv.Nr. 61 Dienstanweisung für Taucher)

Merkblatt

für

Ausbildung der Taucher im Heere

(hierzu M. Dv. Nr. 61 Dienstanweisung für Taucher)

Vom 1. 6. 42

Unveränderter Nachdruck
1942

Merkblatt
für Ausbildung der Taucher im Heere

(hierzu M. Dv. Nr. 61 Dienstanweisung für Taucher)

Bis zur Herausgabe einer endgültigen Dienstanweisung für Taucher der **Unterwasserschneidetrupps** hat grundsätzlich sinngemäß die vom OKM herausgegebene „Dienstanweisung für Taucher" Gültigkeit.

Wesentliche Abweichungen sind nachstehend festgelegt.

Zu I. Organisation des Taucherwesens.

1. (Setze für 1. Zusammenwirken und Aufgaben der am Taucherwesen beteiligten Dienststellen.)

Die Aufgaben der Eisenbahnpioniertruppe erfordern sorgfältig ausgebildete Pionier-Taucher, die das Unterwasserschneiden und Unterwassersprengen voll beherrschen.

Ausbildung, Weiterbildung und karteimäßige Erfassung der Pionier-Taucher erfolgt bei der Eisenbahnpionierschule. Sie verfügt über die zur Durchführung der Taucherlehrgänge erforderlichen Tauchereinrichtungen und hat Übungsplätze auch außerhalb ihres Standortes einzurichten.

Die Anordnung der Lehrgänge erfolgt im Benehmen mit den am Taucherbedarf beteiligten Dienststellen des Heeres durch OKH (Ch H Rüst u. B d E) AHA/Jn 10.

Die Eisenbahnpionierschule beantragt beim OKH/AHA/Jn 10 die Kommandierung der ausgebildeten Taucher — einschl. Offiziere und Wehrmachtsbeamte — zu den Jahresübungen (**13**). Die Dienststellen und Truppenteile mit Taucherplanstellen oder unterstellten Unterwasserschneidetrupps legen Jn 10 laufend alle Erfahrungen sowie etwaige Vorschläge zur Verbesserung bzw. zur Abänderung der vorhandenen Geräte in doppelter Ausführung vor, die die Eisenbahnpionierschule zur Stellungnahme auffordert.

Alle mit dem Taucherdienst im Zusammenhang stehenden Erkrankungen und Unfälle sind der Jn 10 in doppelter Aus-

führung jeweils zu melden. Die Mitteilungen über Taucherkrankungen und Unfälle müssen neben einer Beschreibung der Erkrankungen und Unfälle Angaben über Art der Taucherarbeit, Dauer des Aufenthaltes unter Wasser, Wassertemperatur, Tauchtiefe, Tauchgerät und Zeiten beim Abstieg und Aufstieg enthalten.

Zu 2. (Setze für 2b, 4. Absatz.)

Wird bei dieser Untersuchung Taucherdienstunfähigkeit festgestellt, so ist die Eisenbahnpionierschule zu benachrichtigen unter gleichzeitiger Angabe, ob es sich um dauernde oder voraussichtlich nur vorübergehende Taucherdienstunfähigkeit handelt.

Zu 3. (Setze für 3b.)

Unteroffiziere und Mannschaften, die ein Holz- bzw. Metallgewerbe erlernt und Kenntnis im Sprengdienst und Wasserfahren haben.

5. Taucher-Lehrgänge (Setze für Text).

Die Ausbildung der Pionier-Taucher erfolgt in den Lehrgängen bei der Eisenbahnpionierschule.

Die Ausbildung des Pionier-Tauchers umfaßt:

1. Allgemeine Taucherausbildung (Grundausbildung).
2. Ausbildung im Unter- und Überwasserschneiden.
3. Sprengausbildung.
4. Stromtauchen.

(Ausbildungsplan siehe Anlage 1.)

6. (Setze für 6. Zahl und Zeitdauer der Lehrgänge.)

Zahl und Lehrgangsdauer (im allgemeinen 10 Wochen) wird vom OKH festgesetzt; die Eisenbahnpionierschule macht entsprechende Vorschläge.

Zu 9. (Setze für 9. 3.—6. Absatz.)

Den Vorsitzenden und mindestens zwei Mitglieder des Prüfungsausschusses bestimmt der Kommandeur der Eisenbahnpionierschule.

Die Mitglieder des Prüfungsausschusses sollen möglichst im Besitz des Taucherzeugnisses sein.

Das Prüfungsergebnis ist bei Offizieren in die Personalpapiere, bei Unteroffizieren und Mannschaften in Wehrpaß (Seite 21) und Stammrolle einzutragen.

Zum Wehrdienst eingezogene Ziviltaucher legen vor ihrer Verwendung als Pioniertaucher bei der Eisenbahnpionierschule eine Sonderprüfung ab.

10. (Setze für 10. Taucherzeugnis.)

Die Note im Taucherzeugnis ist auf Grund der Leistungen während Lehrgang und Prüfung zu erteilen.

Das Zeugnis wird nach der Prüfung vom Kommandeur der Eisenbahnpionierschule unterzeichnet.

11. (Setze für 11. Erhaltung der Taucher-einrichtungen und der Taucherleistungen.)

Die Kommandeure, denen Pioniertaucher unterstehen, beauftragen einen Offizier, der für das Taucherwesen verantwortlich ist. Er beaufsichtigt die Taucherarbeiten, die Ausfüllung der Taucherbücher und etwaige Monatsübungen. Er veranlaßt die vorgeschriebenen ärztlichen Untersuchungen und sorgt dafür, daß bei Taucherübungen und schwierigen Taucherarbeiten ärztliche Hilfe mit Hilfsmitteln zur Stelle ist. Er veranlaßt die Morseprüfungen und überwacht die Instandhaltung der Tauchergeräte und Tauchereinrichtungen.

Für die Einsatzbereitschaft des Unterwasserschneidetrupps, die vorschriftsmäßige Instandhaltung, Herrichtung und Bedienung des Tauchergerätes, die Durchführung des Taucherdienstes und des Nachschubes ist dem Offizier für das Taucherwesen der Truppführer oder sein auf der Einsatzstelle eingeteilter Vertreter verantwortlich.

Zu 12. (Setze für 12. 2.—5. Absatz.)

Die im ersten Absatz erwähnten Übungen sind nur dann durchzuführen, wenn der Taucher länger als 6 Wochen nicht unter Wasser eingesetzt war. Bei Eisgang und geschlossener Eisdecke kann von Monatsübungen abgesehen werden.

13. (Setze für 13. Jahresübungen.)

Jeder Taucher mit Taucherzeugnis hat außer den Monatsübungen eine Jahresübung bei der Eisenbahnpionierschule abzuleisten. Bei dieser sind der höchsten Leistungsfähigkeit des Tauchers entsprechende Anforderungen zu stellen. Als Höchstleistung gelten bei dem Pioniertaucher die Anforderungen der Übung 7 des Ausbildungsplanes (Anlage 1).

Gelegentlich der Jahresübung hat eine Unterrichtung über Neuerungen auf dem Gebiete des Pionier-Taucherwesens, Überprüfung des Gesundheitszustandes und des Taucherbuches des Tauchers stattzufinden.

Taucher, die mit Erfolg an einem Lehrgang teilgenommen haben, brauchen im laufenden Ausbildungsjahr keine Jahresübung abzuleisten.

Der Zeitpunkt für die Ableistung der Jahresübungen wird von OKH/AHA/Jn 10 befohlen.

Die Zulassung zur Jahresübung wird von der Erfüllung der Monatsübungen abhängig gemacht. Taucher, die länger als 2 Monate nicht getaucht oder nach Ableistung der Jahresübung bzw. nach der Erwerbung des Taucherzeugnisses weniger als 6 — bei Offizieren weniger als 3 — erfolgreiche Monatsübungen oder entsprechenden Einsatz als Taucher abgeleistet haben, sind zur Jahresübung nur zuzulassen, wenn sie die fehlenden Monatsübungen nachholen. Zwei Monatsübungen oder eine Monatsübung und die Jahresübung dürfen nicht an einem Tage abgeleistet werden.

Wird die Jahresübung nicht erfüllt, so ist sie innerhalb von 2 Monaten zu wiederholen. Zweimalige Nichterfüllung der Jahresübung oder ihre zweimalige Versäumnis zieht, auch wenn die Monatsübungen erfüllt sind, den Verlust des Zeugnisses für Pioniertaucher nach sich. Bei Nichterfüllung der Jahresübung ist das Taucherzeugnis mit einem Entziehungsvermerk zu versehen. Das entzogene Taucherzeugnis kann durch Ableistung eines abgekürzten Taucher-Lehrganges von 6 Übungen und Teilnahme an der nächstfolgenden vor dem Prüfungsausschuß stattfindenden Taucherprüfung wieder erworben werden.

14. (Setze für 14. Erhaltung der Morsekenntnisse.)

Der Taucher soll die Morsezeichen erlernen und beherrschen. Sie haben den Zweck, bei Ausfall oder Nichtvorhandensein des Fernsprechers als Verständigungsmittel zu dienen. Die Dienststellen, denen Taucher unterstellt sind, haben die Pflicht, bei den ausgebildeten Tauchern die Kenntnisse der erlernten Morsezeichen durch monatliche Überprüfungen zu erhalten.

15. (Setze für 15. Listenführung und Kontrolle.)

Die Eisenbahnpionierschule führt als Ausbildungsstelle der Pioniertaucher eine Kontrolle über alle bei ihr mit Erfolg geprüften Taucher und faßt diese in einer Kartei zusammen. Außer den Personalangaben mit Lichtbild enthält die Kartei Angaben über Jahresübungen, Taucher-Einsatz, Taucher-Erkrankungen und Unfälle.

16. (Setze für 16. Taucherzulagen.)

Die Höhe der zu zahlenden Taucherzulagen bzw. Belohnungen wird vom OKH im Einvernehmen mit dem Reichsfinanzministerium festgesetzt und im Heeres-Verordnungsblatt bekanntgegeben.

Zu 17. (Zusatz zu 17.)

Die Taucher sind vorbeugend gegen Rachen-, Ohren- und Nasenerkrankungen zu betreuen.

Zu II. Die Tauchergeräte.

Setze für Allgemeines:

Für die gesamte Taucherausrüstung werden entsprechende Anlagen aufgestellt, die bei Planstellen in die K. A. N. aufgenommen werden.

Zu A. Das Schlauchtauchergerät.

Zu 18. (Setze unter b)

statt „Die Taucherpreßluftanlage"
„Der Druckluferzeuger".

20. (Setze für 20.)

Das Tauchen mit Druckluft aus dem Druckluferzeuger.

a) Ist ein Druckluferzeuger an der Einsatzstelle vorhanden, so kann dem Taucher die Luft aus dieser Anlage zugeführt werden. Das Tauchen mittels Luft aus dem Druckluferzeuger führt dem Taucher die Luftmenge gleichmäßiger und reichhaltiger zu, als dies die Taucherhandpumpe zu leisten imstande ist.

Um die Luftabgabe frei von Öl und Wasserresten zu ermöglichen, soll der Druckluferzeuger mindestens 5 Minuten vor Luftabgabe an den Taucher arbeiten und die erzeugte Luft ins Freie stoßen.

Die erzeugte Luftmenge des großen Druckluferzeugers kann selbst auf großer Tiefe bis zu 4 Taucher mit genügend Luft versorgen, der kleine Druckluferzeuger nur einen Taucher.

Aus Sicherheitsgründen muß jedoch auch beim Tauchen mit Luft aus dem Druckluferzeuger die Taucherhandpumpe angeschlossen sein.

Der Druckluferzeuger bzw. die Taucherhandpumpe ist in rauch- und staubfreier Umgebung aufzustellen. Motorabgase dürfen niemals in die Atemluft des Tauchers gelangen. Öfteres Durchspülen der Luftzuführungsschläuche mit Druckluft, besonders vor Klarmachen des Tauchers, ist unbedingt erforderlich. Bei Lufttemperatur unter 0° ist Ansaugen vorgewärmter Luft aus geheiztem, gut gelüftetem Raum zweckmäßig.

b) Die vom Druckluferzeuger auf 6 atü verdichtete Luft wird mittels der auch für Druckluftbohrarbeiten gebräuchlichen

Gummischläuche bis zur Einsatzstelle des Tauchers (Tafel 13, Bild 36—38) gebracht. Fällt aus irgendeinem Grunde plötzlich der Drucklufterzeuger aus, so ist das Druckminderventil zu schließen und die Taucherhandpumpe in Tätigkeit zu setzen.

Während des Tauchens ist es verboten, eine Schlauchverbindung zwischen dem Schlauchgabelstück und dem Drucklufterzeuger zu lösen. Die Schaltungen für Zuführung der Taucherluft aus dem Drucklufterzeuger im Zusammenhang mit einer Taucherhandpumpe als Sicherheitsmaßnahme sind aus Tafel 13, Bild 36—38, ersichtlich.

c) Das Druckminderventil bzw. der Taucherautomat hat den Zweck, dem Taucher in den verschiedenen Tiefen die jeweils benötigte Luftmenge freizugeben. Mittels des Regulierrades wird die Luftmenge eingestellt, die auf einer Skala in Meter-Wassertiefe ersichtlich ist.

Das Druckminderventil wird zweckmäßig an der Pumpensäule der Taucherhandpumpe befestigt.

23. (Zusatz):

Bei Lufttemperaturen unter 0° sind die Helmventile vor dem Tauchen durch öfteres Anwärmen vor Einfrieren zu schützen.

33. Absatz g) „Pottlot" — „schmierfähiges Graphit"
h) setze statt „Stropps" — „Leinen"
m) setze statt „Marinewerft bzw. Arsenal" — „Heimat-Eisenbahn-Pionier-Park Rehagen-Klausdorf"
n) setze statt „Buchten" — „Schläge"
o) entfällt.

Zu B. Das schlauchlose Gerät.

In der M. Dv. Nr. 61 ist im Abschn. II B (Seite 22 ff.) das D. M. 40-Gerät für Tiefen über 20 m ausführlich beschrieben. Dieses Gerät arbeitet mit einem Hochdruck-Sauerstoff- und Hochdruck-Preßluftgemisch, da Sauerstoff allein in diesen Tiefen schädlich wirkt.

In Tiefen bis zu 20 m verwendet der Pionier-Taucher als schlauchloses Gerät das D. M. 20-Gerät, das nur mit Sauerstoff arbeitet. Die Wirkungsweise ist die gleiche wie beim D. M. 40-Gerät.

Abweichungen:

Größe der Stahlflaschen des Rückengewichtes etwa 2,2 *l* Wasserinhalt,

Größe der Stahlflaschen des Brustgewichtes etwa 0,8 *l* Wasserinhalt,

Gewicht des Brustgewichtes 14,5 kg,

Gewicht der Schuhe je 9 kg.

37. (Zusatz):

Bei Lufttemperaturen unter 0° sind die Helmventile vor dem Tauchen durch öfteres Anwärmen vor Einfrieren zu schützen.

46. a) Absatz 6 zum Schluß setze statt „Werften" — „Heimat-Eisenbahn-Pionier-Park Rehagen-Klausdorf".

III. (Setze für III.)

Tauchertrupp bzw. Unterwasserschneidetrupp.

47. (Setze für 47. Die Gliederung eines Tauchertrupps bzw. Unterwasserschneidetrupps.)

1 Truppführer, Taucher	(Uffz.)
4 Taucher	(Mannschaften)
5 Hilfsmannschaften	(Mannschaften)
1 Sanitätssoldat.	

Der Truppführer (Uffz.) regelt den Einsatz, verwaltet die Geräte und ist für den einsatzfähigen Zustand verantwortlich. Er beantragt rechtzeitig den erforderlichen Nachschub und ist in allen diesbezüglichen Angelegenheiten dem Offizier des Taucherwesens (**11**) für den Einsatz und die Bereitschaft seines Tauchertrupps verantwortlich. Der Truppführer muß die Vorschriften kennen und gegebenenfalls den für den Einsatz verantwortlichen Offizier darauf aufmerksam machen, wenn irgendwie gegen die Vorschrift verstoßen wird. Er überzeugt sich vor jedem Tauchen, daß das Gerät in allen Teilen funktioniert, daß es zweckmäßig aufgestellt ist und daß alle Hilfseinrichtungen (z. B. Tauchertreppe, Grundleine usw.) richtig ausgebracht sind.

Der Truppführer achtet darauf, daß der Taucher beim Anlegen, besonders aber beim Ablegen des Anzuges nach Möglichkeit gegen Witterungseinflüsse geschützt ist und beim Auftauchen warme Kleidung und Trinkwasser vorfindet.

Vor Beginn jeder Unterwasserarbeit liest er der Bedienungsmannschaft die drei Paragraphen des Strafgesetzbuches betr. fahrlässiger Tötung vor und gibt bekannt, daß diese Bestimmungen im Falle einer Fahrlässigkeit gegen den einzelnen Anwendung finden. Er sorgt dafür, daß die Hilfsmannschaften die Bedienungsvorschriften befolgen.

Der Truppführer taucht, soweit dies zur Erledigung des Auftrages erforderlich ist, und ist in schwierigen Lagen seinen Tauchern ein Vorbild.

Der Truppführer hat das Klarmachen des Tauchers zu beaufsichtigen und sich vor Dichtschrauben des Helmfensters zu überzeugen, daß der Taucher die Bedeutung der Signale kennt. Er überwacht das vorschriftsmäßige Hinabsteigen auf die Tauchertreppe und achtet darauf, daß Schlauch- und Signalleine richtig vor der linken Achsel des Tauchers durchlaufen.

Ist der Helm eben überspült, überprüft er die Rüstung noch auf Dichtigkeit (es dürfen nur Blasen aus dem Helmventil aufsteigen). Erst dann holt er den Taucher von der Treppe weg an die Grundleine.

Der Truppführer bedient am besten die Signalleine selbst und beobachtet die Manometer und die aus dem Luftablaßventil am Helm aufsteigenden Luftblasen. Er darf sich hierbei für längere Zeit nur von einem ausgebildeten Taucher vertreten lassen.

Durch öfteres Anfragen mittels Fernsprecher oder Signalleine überzeugt er sich von dem Wohlbefinden des Tauchers.

Wird im Strom getaucht, so treten die Luftblasen nicht unmittelbar oberhalb des Tauchers an die Oberfläche, sondern folgen dem Strom und können dem Auge des Truppführers entzogen werden. In diesem Falle muß er sich besonders häufig durch Fernsprecher oder Signalleine nach dem Wohlbefinden des Tauchers erkundigen.

Beim Aufstieg des Tauchers sorgt er dafür, daß der Taucher die vorschriftsmäßigen Pausen einlegt (Anlage 8). Bei seiner Verhinderung und wenn er selbst taucht, bestimmt der Truppführer namentlich einen geeigneten Vertreter auch zur Führung der Signalleine unter Vermerk im Tagebuch. Vertretung durch Nichttaucher ist verboten.

Der Truppführer führt die Taucherbücher und ein Tagebuch, in dem die täglichen Arbeiten und die Truppbesetzung ausführlich einzutragen sind. Nach jeder abgeschlossenen größeren

Taucherarbeit legt er einen Tätigkeitsbericht seiner vorgesetzten Dienststelle vor, die Abdruck OKH (Chef H Rüst u. B d E) AHA/In 10 weiterleitet.

Der Sanitätssoldat hat die Taucher gegen Rachen-, Ohren- und Nasenerkrankungen vorbeugend zu betreuen.

48. (Setze für Hilfspersonal „Hilfsmannschaften". Abschnitt b). (Zusatz.)

Die Besetzung der Pumpe muß außerdem gesichert sein, wenn mit Drucklufterzeuger getaucht wird.

49. „Kentern" bedeutet „Wechseln".

50. „Sülls" sind „Einfassungen".

51. „Mudd" bedeutet „Schlick" oder „Schlamm".
„Schwojen" ist das Drehen des festgemachten Schiffes infolge Wind oder Strom.

54. „Pütze" bedeutet „Eimer".
„Pahlsteks" bedeutet „Pfahlstich".

57. 2. Tabelle „(von Takeln und Leinen)" entfällt für Pioniertaucher.

61. „Taustropp" bedeutet „Tauschlinge".

Zu 64. (Zusatz zum 5. Abs.):
Das Gleiche gilt für unebenen Boden mit Löchern.

Zu 67. (Zusatz.)

Da in Flüssen ein Überschreiten der Tieftauchgrenze nicht in Frage kommt, wird der Taucher zweckmäßig zu jeder größeren Besprechung austauchen. Unterwasserschneidearbeiten werden am besten von Oberstrom aus angesetzt. Das Taucherfahrzeug soll mit zwei Ankern, die möglichst weit auseinanderzulegen sind, gut verankert sein. Für die Länge der Ankerleinen sind die Art des Einsatzes bzw. die Stromverhältnisse zum Einsatzort entscheidend. Allgemein kann gesagt werden, daß gerade bei Sprengarbeiten die Ankerleinen möglichst lang sein sollen. Dadurch ist eine größere Beweglichkeit des Taucherfahrzeuges nach beiden Flußseiten hin möglich. Das Fahrzeug ist vor jeder Sprengung in ausreichende Sicherheit zu bringen. Für die Entfernung des Fahrzeuges von der Sprengstelle ist die Sprengstoffmenge entscheidend.

68. (Setze für 68. Das Tauchen im Seegang.)

Herrscht starker Seegang, so hat der Taucheroffizier bzw. der Truppführer zu erwägen, ob die Taucherarbeit so wichtig ist, daß trotz des Seeganges getaucht werden muß, oder ob es nicht besser ist, das Tauchen auf günstigeres Wetter zu verschieben. Besonders auf großen Tauchtiefen (über 30 m) bedeutet nämlich bei Seegang der vorgeschriebene langsame Aufstieg für den an der Grundleine hängenden Taucher eine große Anstrengung, da die Grundleine die heftigen Bewegungen des Taucherschiffes mitmacht und der Taucher ruckweise auf und nieder geht. Eine Erleichterung für den Taucher ist es, wenn in solchen Fällen die Grundleine durch einen festen Rollenblock, der an einem Ausleger zum Aussetzen von Rettungsbooten befestigt ist, gezogen wird und das lose Ende der Grundleine in geeigneter Länge mit einem Gewicht beschwert wird. Dadurch wird erreicht, daß bei arbeitendem Schiff die Grundleine, indem sie auf der Rolle hin und her läuft, verhältnismäßig ruhig bleibt. Dieselbe Wirkung erzielt man auch durch eine an der Grundleine 4—5 m unter Wasser festgesteckte Boje mit genügend großem Auftrieb.

Im Allgemeinen soll bei starkem Seegang ein Tauchen auf großer Tiefe überhaupt vermieden werden.

70. (Setze für 70. Unterwasserschneiden und Unterwassersprengen.)

A. Das Unterwasserschneiden erfolgt autogen. Die verschiedenen Geräte des Trupps sind entsprechend der zu erreichenden Leistung und Tauchtiefe einzusetzen. Das Unterwasserschneiden ist die Hauptaufgabe des Trupps.

B. Unterwassersprengen:

1. Es gelten die Bestimmungen der H. Dv. 220/4, und zwar im besonderen die Ziff. 30 f, 58, 72—90, 209—211 u. 213. Der Truppführer ist verpflichtet, jede Sprengung vorher der Bauleitung zu melden und von dieser die Zusage für die geplante Ladungsgröße je Sprengung einzuholen. Die Größe der erforderlichen Ladung bestimmt der Offizier mit dem Truppführer und dem Taucher.

Nicht immer bringt eine übergroße Ladung die erhoffte Wirkung. Meist schlägt sie durch Verwüstung der Tauchstelle zum Gegenteil aus. Der Taucher braucht beim nächsten Tauchen längere Zeit, um sich in dem

Sprenggestrüpp wieder zurechtzufinden. Ein zertrümmerter Arbeitsplatz birgt in sich die Gefahren des Verhakens von Schlauch und Leine und der Gefährdung des Taucheranzuges. Das gilt vor allen Dingen bei Sprengungen an Schiffen und Fachwerkbrücken.

Der Taucher soll nach Möglichkeit bei Spreng- und Schneidearbeiten über dem Taucheranzug einen Drillichschutzanzug tragen.

2. Im besonderen ist zu beachten:

a) Genaue Kenntnis der Bestimmungen über Sprengarbeiten und Handhabung der Sprengmittel unter Wasser.

b) Bereitstellung eines besonders ausgerüsteten Sprengbootes, auf dem die zur Unterwassersprengung erforderlichen Spreng- und Zündmittel untergebracht sind, und von dem aus die Sprengarbeiten geleitet werden. Ausführungen jeglicher Sprengarbeiten vom Taucherboot aus sind verboten.

c) Sprengladungen sind einzeln und grundsätzlich durch den Taucher selbst vom Sprengboot zu übernehmen. Dem Taucher mehr als eine Ladung mitzugeben sowie ein Herunterlassen der Ladung mit irgendwelchen Leinen oder Sprengkabeln zur Sprengstelle ist verboten.

d) Das Verwickeln der Sprengkabel mit dem Luftschlauch und den Leinen ist zu verhindern. Die Führung von Schlauch und Leinen darf in diesem Fall nicht zu lose sein.

e) Für Unterwassersprengungen dürfen nur Doppelsprengkabel verwendet werden. Nach Beendigung der Sprengung ist das Sprengkabel sofort aus dem Wasser zu nehmen und nach Möglichkeit durch Auslegen an der Luft zu trocknen (vgl. H. Dv. 220/4, Ziff. 76, 3. Abs.).

f) Spreng- und Zündmittel sind im Sprengboot erst im Augenblick der Übergabe der Ladungen an den Taucher durch Einführen der Glühzünder so fest zu verbinden, daß ein Losreißen unter Wasser nicht möglich ist. Die Ladungen sind sorgfältig anzubringen, damit sie

weder durch Strömung noch unbeabsichtigte Bewegungen des Tauchers abreißen können.

g) Gut isolierte Drahtverbindungen (nach H. Dv. 220/4, Ziff. 77) sind unter Wasser nur sehr schwer herzustellen. Meist muß der Taucher ohne Isoliermittel arbeiten.

Die Verbindungsstellen sind gegenseitig zu versetzen und die Zündleitung so festzulegen, daß die Verbindungsstellen weder eiserne Brückenteile noch sich gegenseitig selbst berühren.

Bei nicht vollständiger Isolierung blanker Drahtverbindungen unter Wasser muß mit einer Minderzündleistung von etwa 40 Glühzündern gerechnet werden, d. h. der Glühzündapparat zündet nur etwa bis zu einem Gesamtwiderstand der Kreisleitung von 170 Ohm statt bis 250 Ohm (H. Dv. 220/4, Ziff. 75, 2. Abs.). Der Gesamtwiderstand in Ohm ist an dem Leitungsprüfer unmittelbar abzulesen.

h) Der Taucher hat die Sprengstelle rückwärtsgehend zu verlassen, so daß sich die Sprengkabel nicht mit Schlauch und Leine verwickeln können.

i) Prüfen von Spreng- und Zündgerät sowie Vorbereiten der Sprengladungen im Sprengboot ist verboten. Es hat an Land oder abseits der Tauchstelle in besonderen Booten zu geschehen.

Diese Vorarbeiten einschl. Formgebung der Ladungen nach Angaben des Tauchers müssen vor dem Abstieg desselben an Land vorgenommen sein.

k) Die Zündleitungen dürfen erst an die Zündmaschine angeschlossen werden, wenn sämtliche Taucher das Wasser verlassen haben.

Der Gefahrenbereich im Wasser beträgt schon bei Ladungen bis 2 kg mindestens 2 km, bei größeren Ladungen ein Vielfaches. Es sind deshalb die Taucher grundsätzlich aus dem Wasser zu nehmen.

l) Bei Ladungen über 5 m Wassertiefe sind wegen des hohen Wasserdruckes nach Möglichkeit Sprengbüchsen oder geballte Ladungen 3 kg zu verwenden. Sprengkörper und Bohrpatronen sind besonders einzuhüllen (vgl. H. Dv. 220/4 Ziff. 30 f).

m) Das Heben und Entfernen von Fluß- und Seeminen darf grundsätzlich nur durch Taucher erfolgen, die in der Handhabung und Unschädlichmachung derartiger Minen durch sachkundiges Personal (Feuerwerker) eingehend unterwiesen sind.

3. Sicherheitsbestimmungen.

Es gelten im allgemeinen die Sicherheitsbestimmungen der H. Dv. 220/4 Abschnitt IX sinngemäß:

Im besonderen ist zu beachten:

a) Die an Land vorbereiteten Sprengladungen und die vorher geprüften Zündmittel sind voneinander getrennt auf dem Sprengboot in verschließbaren Kisten unterzubringen. Glühzünder und Sprengkapseln sind gegen Stoß und Schlag zu sichern.

Für die ordnungsgemäße Lagerung und Ausgabe der Sprenggeräte ist der auf dem Sprengboot befindliche Sprengleiter verantwortlich.

b) Der Sicherheitsabstand zwischen Sprengboot und Taucherboot beträgt je nach Strömung, Wind und Wellengang 15—30 m.

Dieser Sicherheitsabstand darf nur zur Übernahme der Ladung (Ziff. 70. B. 2. c.) für kurze Zeit verringert werden. Das Tauchen erfolgt erst dann, wenn der Sicherheitsabstand wieder hergestellt ist.

Bei Sturm hat das Tauchen und Unterwassersprengen zu unterbleiben.

c) Bei Gewitter sind Tauch- und Sprengarbeiten einzustellen; die Taucher haben auszutauchen.

C. Es ist verboten, Unterwasserschneidegerät, dem nicht besondere Düsen für Schneiden über Wasser beigegeben sind, zum Schneiden an freier Luft zu verwenden.

Zu XII. Anlagen.

(Setze für Anlage 1.)

Die Ausbildung als Pionier-Taucher.

Allgemeines:

Während des Schultauchens muß stets ein ausgebildeter Taucher im Taucheranzug zur Hilfeleistung bereit sein. Helm, Gewichte, Schuhe usw. stehen zum sofortigen Anlegen bereit.

Es sind deshalb bei Beginn eines Taucherlehrganges dem Lehrpersonal möglichst zwei bis drei im Tauchen ausgebildete Leute, die auf körperliche Brauchbarkeit für diese Dienste ärztlich untersucht und praktisch erprobt sind, beizugeben. Nach Ermessen des Lehrgangsleiters wechseln die Hilfsnummern.

Die zur Wiederbelebung verunglückter Taucher erforderlichen Hilfsmittel befinden sich in besonderen Rettungskästen. Sie werden für die Dauer des Taucherunterrichts gegen Empfangsbescheinigung aus den Sanitätsbeständen entliehen und auf der Taucherstelle in geeigneter Weise untergebracht.

Ferner muß bei der Taucherausbildungsstelle ein selbsttätig arbeitender Wiederbelebungsapparat vorhanden sein (Pulmotor von Dräger, Lübeck).

Eine Rettungsanweisung ist auf jeder Taucherstelle anzuschlagen.

Heraufkommen des Tauchers durch absichtliches Hochschießen darf als Übung im Anschluß an eine Übung mit längerer Taucherzeit nicht vorgenommen werden. Es ist immer nur als besondere Übung unter Beobachtung von Vorsichtsmaßregeln gestattet.

Die Wassertiefe darf dabei 13 m nicht überschreiten.

Ausbildungsplan für Pionier-Taucher.

nach Ziffer 5.

1. Grundausbildung.

a) Theoretischer Unterricht.

Unterricht über die physikalischen Vorgänge beim Tauchen, über die Veränderung der Lebenstätigkeit im Taucheranzug unter Druck und über die Gefahren, die sich hieraus ergeben.

Unterricht über praktische Taucherhygiene, die drohenden Gefahren und im einzelnen auch über die Folgen von Diätfehlern und irgendwelchen Exzessen.

Unterricht über das Tauchergerät, Zweck und Wirkungsweise der einzelnen Teile, An- und Ausziehen des Taucheranzuges, Atmungsübungen bei offenem und geschlossenem Helm, Übungen im Gebrauch der Signalleine, Unterricht im Morsen und der ersten Hilfe bei Unglücksfällen.

b) Das Tauchen in ruhigem oder stehendem Wasser.

1. Übung. Schlauchgerät mit Pumpe. Treppenübung. Tauchen auf 3—4 m Tiefe. Bedienen des Luftablaßventils; Dauer 15 Minuten.
2. Übung. Schlauchgerät mit Pumpe. Tauchen auf etwa 6 m Tiefe; Grundübungen, Gehversuche, Einnahme von verschiedenen Stellungen; Dauer 20 Minuten.
3. Übung. Schlauchgerät mit Pumpe. Tauchen auf 8—10 m Tiefe, Laufübungen an kurzer Laufleine, Verständigung durch Morsesignale; Dauer 25 Minuten.
4. Übung. Schlauchgerät mit Pumpe. Tauchen auf etwa 12 m Tiefe; Laufübung, Kreisefschlagen im Umfang von 2 und 4 Knoten der Laufleine; Dauer 30 Minuten.
5. Übung. Schlauchgerät mit Pumpe. Tauchen auf 14—16 m Tiefe; Lauf- und Suchübungen unter Benutzung der Laufleine, 3 u. 6 Knoten; ungefähr 45 Minuten.
6. Übung. Schlauchgerät mit Pumpe oder Preßluft. Tauchen auf 18—20 m Tiefe. Suchen und Bergen von Gegenständen (Anker usw.), Arbeiten mit Leinen; Dauer 50 Minuten.
7. Übung. Schlauchgerät mit Pumpe oder Preßluft. Tauchen auf 23—25 m Tiefe. Suchen und Bergen von Gegenständen. 3—4 Knoten; Dauer nicht länger als 50 Minuten.
8. Übung. DM 20-Drägergerät. Tauchen auf 10—20 m Tiefe. Laufübungen unter Ausnutzung der Gesamtlänge der Laufleine. Dauer bis zu 60 Minuten.
9. Übung. Schlauchgerät mit Pumpe. Tauchen auf 12—16 m Tiefe. Lauf- und Suchübungen im Handschuhanzug.
10. Übung. DM 20-Drägergerät. Tauchen auf 15—20 m Tiefe. Such- und Bergeübungen (Anker, unter Benutzung einer Stahlleine). Dauer bis zu 60 Minuten.
11. Übung. Schlauchgerät mit Pumpe. Tauchen auf 10—15 m Tiefe. Durchmeißeln von Stahlleinen. Dauer bis zu 60 Minuten.
12. Übung. Schlauchgerät mit Pumpe. Tauchen auf 10—13 m Tiefe. Auslaufen und Kreisschlagen ohne Laufleine, am Schluß der Übung Hochschießen. Dauer der Übung etwa 15 Minuten.

13. Übung. Schlauchgerät mit Pumpe. Schwebeübung. Durchtauchen unter 4—6 aneinanderliegenden Pontons. Für den Taucher sind mehrere Halteleinen lose anzubringen, an denen er sich in schwebendem Zustand von einem Ende bis zum anderen bewegen kann. Die Leinen müssen in der Mitte mindestens 3 m über dem Grund hängen. Tauchertiefe 6 m, Übungsdauer etwa 20 Minuten.

Die Übungen sind im Rahmen des Lehrganges in einem Zeitraum von 5 Wochen zu erledigen. Die Ausbildung kann durch zusätzliche Übungen auch über 20 m Wasserstand ergänzt werden.

Können die eingesetzten Wassertiefen aus örtlichen Gründen nicht innegehalten werden, entscheidet von Fall zu Fall der Kommandeur der Eisenbahnpionierschule.

Offizierstaucher tauchen vorgenannte Übungen, die Zeiten gegebenenfalls bei Fortfall der Arbeitsleistung abgekürzt.

2. Ausbildung im Unter- und Überwasserschneiden

a) Theoretischer Unterricht über Art und Wirkungsweise der einzelnen Schneidegerätearten und Gerätepflege.

b) Praktische Ausbildung

Jeder Taucherschüler hat in einem Zeitraum von 3 Wochen sechs Unterwasserschneideübungen von je 60 Minuten Dauer zu erledigen. Hierbei soll die Wassertiefe von 4 m bis zu 20 m ansteigen. Das Übungsmaterial soll von Übung zu Übung schwerer zu bearbeiten sein.

Außerdem hat Ausbildung an dem bei der Truppe eingeführten Schneidegerät zu erfolgen.

3. Sprengausbildung

Theoretische und praktische Ausbildung gemäß H. Dv. 220/4.

4. Stromtauchen

Das Stromtauchen hat den Zweck, den Pionier-Taucher mit dem Tauchen im Strom vertraut zu machen. Der Taucherschüler hat etwa 5 Tauchübungen von je 1 Stunde Dauer durchzuführen.

Arten der Übungen sind: Suchen und Bergen von Gegenständen, Unterwasserschneiden und Unterwassersprengen.

940. 10. 42 — OKW/L

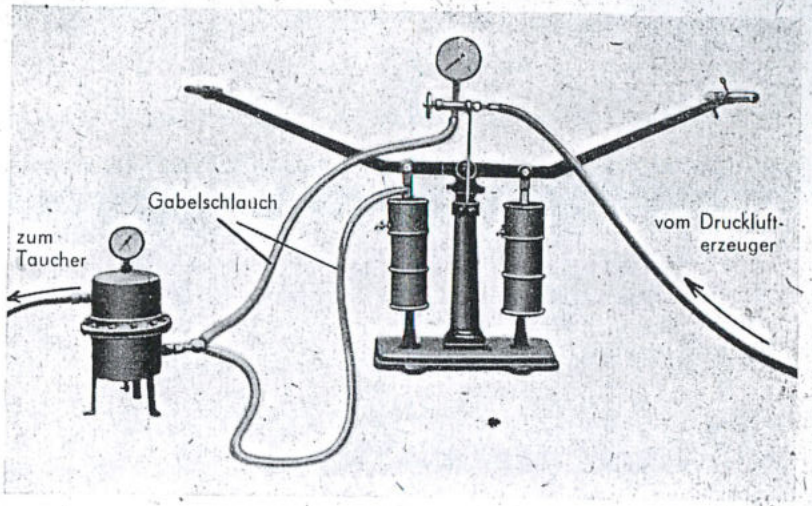

Bild 37

Einschaltung einer Handpumpe mit getrenntem Luftreiniger mittels eines Gabelschlauches bei nur einem angeschlossenen Pumpenstiefel (Notmaßnahme bei Ausfall eines Pumpenstiefels oder des zweiten Gabelschlauches). Einwandfreie Luftzuführung bis 15 m Wassertiefe noch gewährleistet

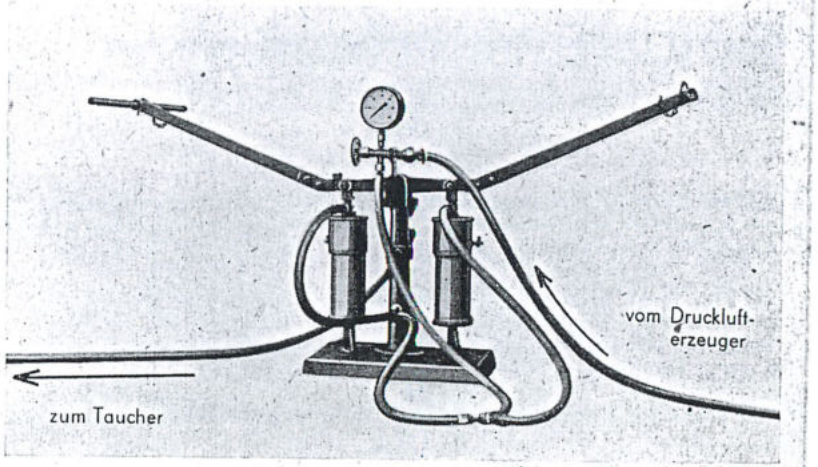

Bild 38

Einschaltung einer Handpumpe mit eingebautem Luftreiniger mittels eines Gabelschlauches bei zwei angeschlossenen Pumpenstiefeln